

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-219228

(43)公開日 平成 6 年(1994) 8 月 9 日

(51)Int.Cl.⁵

B 6 0 R 21/16

識別記号

庁内整理番号

8920-3D

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 6 頁)

(21)出願番号 特願平5-10550

(22)出願日 平成 5 年(1993) 1 月26日

(71)出願人 000003997

日産自動車株式会社

神奈川県横浜市神奈川区宝町 2 番地

(72)発明者 満多野 稔

神奈川県横浜市神奈川区宝町 2 番地 日産
自動車株式会社内

(72)発明者 佐藤 良祐

神奈川県横浜市神奈川区宝町 2 番地 日産
自動車株式会社内

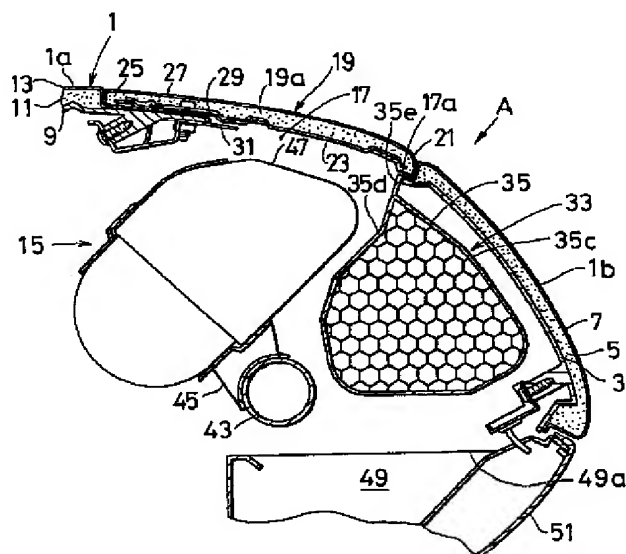
(74)代理人 弁理士 三好 保男 (外 1 名)

(54)【発明の名称】 エアバッグ装置の配置構造

(57)【要約】

【目的】 インストルメントパネルを突出して形成する必要がなく、デッドスペースを生じさせることもないエアバッグ装置の配置構造の提供。

【構成】 緊急時に展開するエアバッグを備えたエアバッグ装置 15 を、インストルメントパネル 1 の助手席側に形成されたエアバッグ展開用の開口 17 内に配置し、内部にハニカム構造を備えて車両空調装置のダクト 33 として用いるハニカムダクト 35 を、開口 17 の下方でインストルメントパネル 1 の内面に沿って車幅方向に延設すると共に、開口 17 とエアバッグ装置 15 との間でエアバッグ展開時のガイドとなるように配置する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 緊急時に展開するエアバッグを備えたエアバッグ装置を、インストルメントパネルの助手席側に形成されたエアバッグ展開用の開口内に配置し、内部にハニカム構造を備えて車両空調装置のダクトとして用いるハニカムダクトを、前記開口の下方でインストルメントパネルの内面に沿って車幅方向に延設すると共に、前記開口とエアバッグ装置との間でエアバッグ展開時のガイドとなるように配置したことを特徴とするエアバッグ装置の配置構造。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、車両衝突時等に展開して助手席側の乗員を保護するエアバッグ装置の配置構造に関する。

【0002】

【従来の技術】従来のエアバッグ装置の配置構造を、図6に示す（特開昭62-1985547号公報参照）。

【0003】インストルメントパネル101の助手席側には開口103が形成され、開口103はエアバッグリッド105によって閉鎖されている。前記開口103の内部には、樹脂製のカバーケース107内に收容され、緊急時に展開するエアバッグを備えたエアバッグ装置109が、強度メンバ111に支持されている。エアバッグ装置109の下方にはグローブボックス113が、また、背面側には車室内空調用のダクト115がそれぞれ設けられている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】このようなエアバッグ装置109の配置構造にあっては、緊急時に乗員に向かって確実に展開する必要があること、及びグローブボックス113やダクト115等によってエアバッグ装置109の取付け位置が制約されること等の理由から、最も車室内側に位置するようにエアバッグ装置109が設けられている。

【0005】ところが、一般に、エアバッグ装置109のカバーケース107は、異車種間の部品の共通化等の理由から所定の形状に定められているのに対し、インストルメントパネル101は、車種が異なれば形状も相違する場合が多いため、車種によっては、エアバッグリッド105の一部105aを、カバーケース107の形状に合わせて車室内側に突出して形成しなければならず、車室内を不要に狭くしてしまう恐れがあった。

【0006】また、インストルメントパネル101の形状は、機能やデザイン等の理由により定められるため、必ずしもカバーケース107の外形と一致していない場合もあり、形状の不一致部分には、デッドスペース117が生じてしまうこともあった。

【0007】本発明は、このような従来の問題を解決するためになされたもので、その目的とするところは、イ

ンストルメントパネルの一部を、カバーケースの形状に合わせて突出して形成する必要がなく、且つ、デッドスペースを生じさせることもないエアバッグ装置の配置構造を提供することにある。

【0008】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本発明に係るエアバッグ装置の配置構造は、緊急時に展開するエアバッグを備えたエアバッグ装置を、インストルメントパネルの助手席側に形成されたエアバッグ展開用の開口内に配置し、内部にハニカム構造を備えて車両空調装置のダクトとして用いるハニカムダクトを、前記開口の下方でインストルメントパネルの内面に沿って車幅方向に延設すると共に、前記開口とエアバッグ装置との間でエアバッグ展開時のガイドとなるように配置した構成としてある。

【0009】

【作用】開口の下方に位置するインストルメントパネルの内面にハニカムダクトを配設したので、ハニカムダクトをインストルメントパネルの形状に合わせて形成することにより、インストルメントパネルを突出して形成する必要がなく、且つ、デッドスペースも生じない。

【0010】また、車両空調装置のダクトとして用いるハニカムダクトは、内部にハニカム構造を備えているので、ダクト形状を屈曲させて乗員に近い車室内側に配設しても、ダクト内を流通する空気音の発生が抑制される。

【0011】また、ハニカムダクトを開口とエアバッグ装置との間でエアバッグ展開時のガイドとなるように配置したので、ハニカムダクトの背面側にエアバッグ装置を設けても、エアバッグは、緊急時に所定方向に向かって確実に展開する。

【0012】

【実施例】以下、本発明の実施例を図面に基づいて説明する。

【0013】図1は、本発明の一実施例に係るエアバッグ装置を備えた車両の室内を示す模式図、図2は、本発明の一実施例に係るエアバッグ装置の配置構造を示す要部断面図、図3は、図2のハニカムダクト及びエアバッグ装置を示す斜視図、図4は、図2のハニカムダクト及びエアバッグ装置を矢印A方向から見た正面図、図5は、図2のエアバッグが展開した状態を示す模式図である。

【0014】図1に示すように、車室内前方には、インストルメントパネル1が設けられている。インストルメントパネル1の助手席3側は、略平坦状の上面1aから側面1bが乗員側の下方に向かって湾曲した形状となっている。インストルメントパネル1の中央部1cにはセンターベント5が、また助手席3側の端部1dにはサイドベント7がそれぞれ設けられ、センターベント5及びサイドベント7からは、乗員に向けて空調風が吹き出さ

れる。

【0015】図2に示すように、インストルメントパネル1は、金属製のパネル本体9と樹脂製のパッド11と表皮13とから構成され、パッド11は、表皮13により表面が被覆されパネル本体11に固定されている。

【0016】インストルメントパネル1の上面1a側のパネル本体9には、内部にエアバッグ装置15が配置される略矩形状の開口17が形成され、開口17の周縁には、エアバッグリッド19の嵌合される段状のリッド嵌合部21が、パッド11及び表皮13によって形成されている。

【0017】エアバッグリッド19は、リッド本体23とパッド部材25と表皮27とから構成されている。リッド本体23は、車両前方側のパネル本体9に取付部材29、31を介してボルト締めされている。これにより、エアバッグリッド19は、インストルメントパネル1に固定されて、開口17を閉鎖している。また、このように固定されたエアバッグリッド19に、インストルメントパネル1の内側から強い力が付与されると、エアバッグリッド19が固定側の開口17付近の回転中心部19aで折り曲がり、開口17が開放された状態となる。なお、エアバッグリッド19の表面は、インストルメントパネル1の表面と略連続するように形成されている。

【0018】開口17の下方に位置するインストルメントパネル1の側面1bの内側には、図3及び図4に示すように、車両空調装置32のダクト33が配設されている。

【0019】ダクト33は、内部がハニカム構造であるハニカムダクト35と、屈曲形成された2つの接続管37、39とから構成されている。ハニカムダクト35の一端35aは、接続管37を介して車両空調装置32のベント吹出部32aに接続され、他端35bは、接続管39を介してサイドベント7の吹出部7aに接続されている。これにより、温調風は、ベント吹出部32aから、接続管15a、ハニカムダクト35、及び接続管15bを流通し、サイドベント7の吹出部7aから車室内に供給される。

【0020】ハニカムダクト35は、図5に示すように、助手席3に着座した乗員Mの膝とほぼ同じ高さで、図2及び図3に示すように、インストルメントパネル1の側面1bの直ぐ内側を車幅方向に沿って延設されている。ハニカムダクト35の車室内側の外面35cは、側面1bの内面に沿った形状に形成されている。

【0021】図2に示すように、開口17の内部でハニカムダクト35の背面側には、緊急時に展開するエアバッグ41を備えたエアバッグ装置15が配置されている。ハニカムダクト35のエアバッグ装置15側の外面35dからは、開口17の車室内側の縁端部17aに至り、リッド嵌合部21に連続する舌部35eが延設され

ている。外面35dと舌部35eとは、車室内の乗員方向にエアバッグ41が展開するようにエアバッグ41を案内するガイドとなっている。

【0022】エアバッグ装置15は、インストルメントパネル1内の車幅方向に延設された強度メンバ43にブラケット部45を介して取付けられている。エアバッグ装置15は、樹脂製のカバーケース47と、カバーケース47内に折畳まれて収容されたエアバッグ41と、衝突センサの信号によって点火しエアバッグ41内へ高圧ガスを送り込む図示外のインフレーターとを備えている。なお、カバーケース47の車室内側の表面は、図3に示すように、薄肉部47aによって上下方向に割れ易く形成されている。

【0023】これにより、エアバッグ41は、図5に示すように、車両衝突時等の緊急時にカバーケース47の薄肉部47aを割って急激に膨脹し、エアバッグリッド19を固定側の開口17付近の回転中心部19aで折り曲げ、開口17から車室内側に展開する。

【0024】なお、ハニカムダクト35及びエアバッグ装置15の下方には、車室内側に開口するグローブボックス49が設けられ、グローブボックス49の開口部49aは、リッド51により開閉自在に封鎖されている。

【0025】このようなエアバッグ装置15の配置構造によれば、開口17の下方に位置するインストルメントパネル1の側面1bの内面に沿ってハニカムダクト35を延設すると共に、ハニカムダクト35の形状をインストルメントパネル1に合せた形状としたので、デッドスペースの発生を容易に防止することができる。また、ハニカムダクト35の車室内側の外面35cを、側面1bに沿った形状とすることができるので、インストルメントパネル1を突出して形成する必要がなくなり、車室内空間を広くできると共に、インストルメントパネル1の形状を自由に設計することができる。

【0026】また、ハニカムダクト35を流通する温調風は、屈曲した接続管37、39により流れが乱されるが、ハニカムダクト35の内部がハニカム構造であるので空気音が発生し難く、このため、ハニカムダクト35が助手席の乗員の近くに位置していても、異音の発生による違和感や不快感を乗員に与える恐れがない。

【0027】また、ハニカムダクト35の外面35dと舌部35eとを、エアバッグ41を案内するガイドとしたので、ハニカムダクト35の背面側にエアバッグ装置15を設けても、エアバッグ41は、緊急時に乗員に向かって確実に展開し、安全性を確保することができる。

【0028】さらに、図5に示すように、車両衝突時に乗員Mがエアバッグ41に受け止められた場合、乗員Mの膝はインストルメントパネル1の一部に衝突する可能性があるが、ハニカムダクト35が乗員Mの膝とほぼ同じ高さになるように配設されているので、前記衝突による衝撃は、ハニカムダクト35により緩和され吸収さ

5

れる。これにより、車両衝突時等に乗員Mの膝を保護することができる。

【0029】

【発明の効果】以上説明してきたように、本発明によれば、インストルメントパネルを突出して形成する必要がなく、デッドスペースも生じないので、車室内空間を広くすることができると共に、インストルメントパネルの形状を自由に設計することができる。

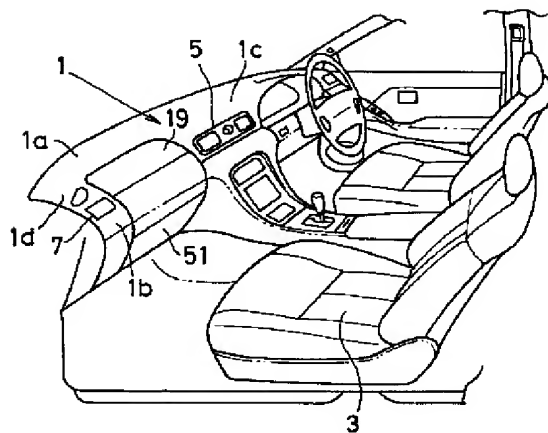
【0030】また、ダクト内を流通する空気音の発生が抑制されるので、乗員に違和感を与えることがなく、さらに、ハニカムダクトがガイドとなり、緊急時にはエアバッグが所定方向に向かって確実に展開するので、安全性も確保される。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例に係るエアバッグ装置を備えた車両の室内を示す模式図である。

【図2】本発明の一実施例に係るエアバッグ装置の配置構造を示す要部断面図である。

【図1】



6

【図3】図2のダクト及びエアバッグ装置を示す斜視図である。

【図4】図2のダクト及びエアバッグ装置を矢印A方向から見た正面図である。

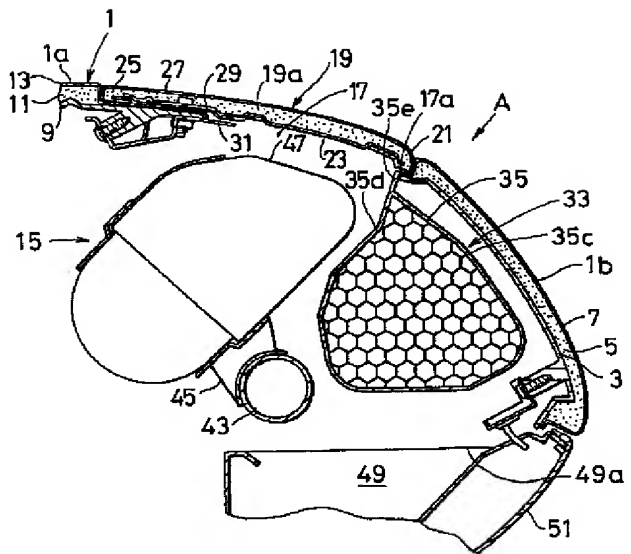
【図5】図2のエアバッグが展開した時の車室内の状態を示す模式図である。

【図6】従来のエアバッグ装置の配置構造を示す断面図である。

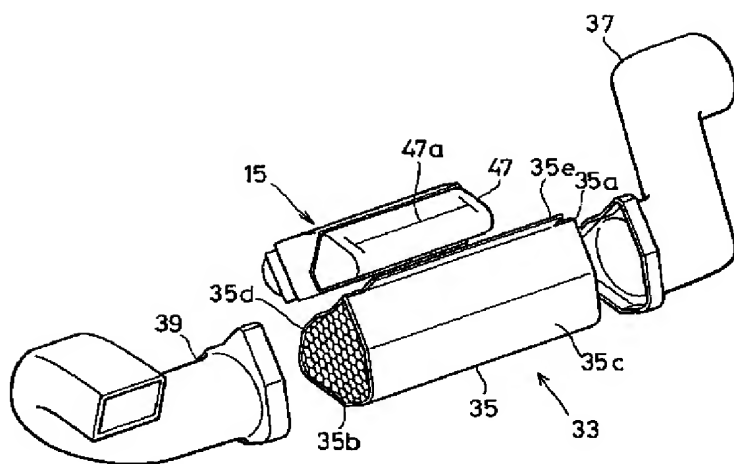
【符号の説明】

- 10 1 インストルメントパネル
- 3 助手席
- 15 エアバッグ装置
- 17 開口
- 32 車両空調装置
- 33 ダクト
- 35 ハニカムダクト
- 41 エアバッグ

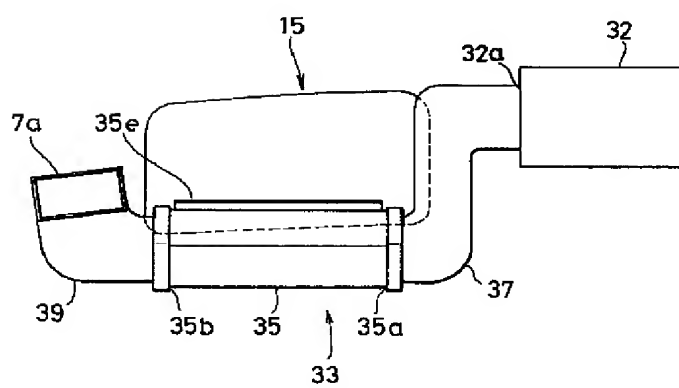
【図2】



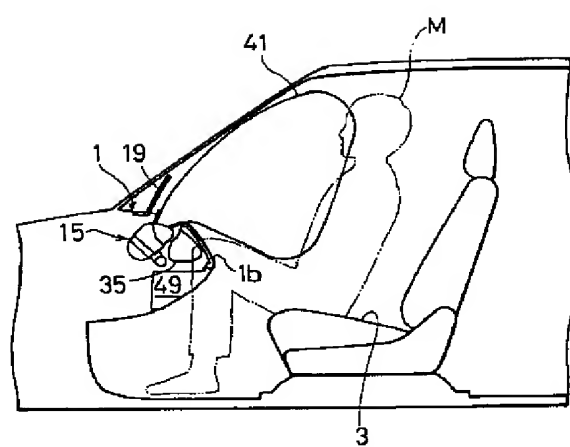
【図3】



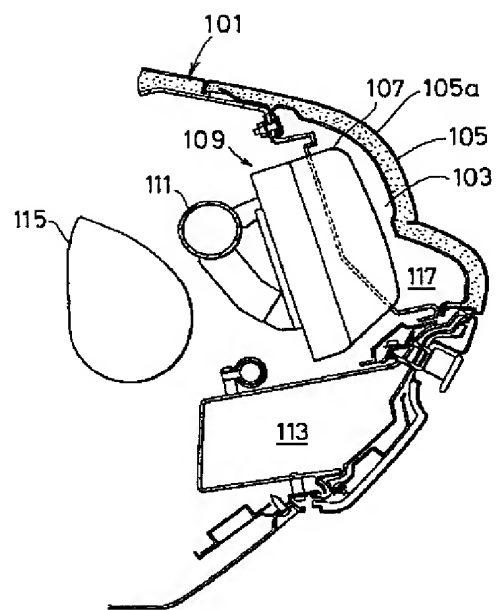
【図4】



【図5】



【図 6】



PAT-NO: JP406219228A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 06219228 A
TITLE: ARRANGEMENT STRUCTURE FOR
AIR BAG DEVICE
PUBN-DATE: August 9, 1994

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
MITSUTANO, MINORU	
SATO, RYOSUKE	

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
NISSAN MOTOR CO LTD	N/A

APPL-NO: JP05010550
APPL-DATE: January 26, 1993

INT-CL (IPC): B60R021/16

US-CL-CURRENT: 180/90 , 280/732

ABSTRACT:

PURPOSE: To provide an arrangement structure for an air bag device in which an instrument panel dose not need projecting in its formation and a dead space is prevented.

CONSTITUTION: An air bog device 15 provided

with an air bag to be expanded in an emergency is arranged inside an opening 17 for air bag expansion formed on an assistant seat side of an instrument panel 1, while a honeycomb duct 35, which is provided with honeycomb structure inside it and is used as a duct 33 of a vehicle air conditioning device, is extended to the vehicle width direction along the inner face of the instrument panel 1 in the lower side of the opening 17 and is arranged so as to be a guide between the opening 17 and the air bag device 15 in the case of the air bag expansion.

COPYRIGHT: (C)1994,JPO&Japio